

УДК 621.73

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ШТАМПОВОЙ ОСНАСТКИ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ «КРЫШКА»

Курганский В. Ю., Звонов С. Ю.

Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С. П. Королёва, г. Самара

В настоящее время программы САПР позволяют технологам анализировать процессы обработки металлов давлением, термической и механической обработки, проверить, отработать и оптимизировать технологические процессы непосредственно за компьютером, а не в ходе экспериментов на производстве методом проб и ошибок. В работе, рассмотрен анализ технологических процессов и проектирование оснастки с помощью программ САПР.

В работе рассмотрены процессы вырубki с последующей вытяжкой комбинированным способом. Анализируя применяемый метод, необходимо рассчитать усилие штамповки каждого процесса, спроектировать оснастку.

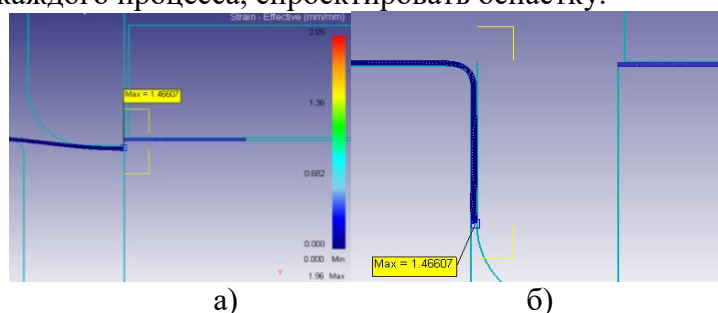


Рис. 1. Процесс вырубki с последующей вытяжкой:
а – процесс вырубki; б – процесс вытяжки;

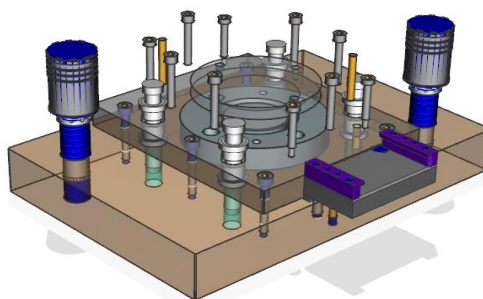


Рис. 2. 3D модель штампа в Siemens NX

В работе проведен анализ необходимых процессов в программе Deform 2D и спроектирована штамповая оснастка для изготовления детали в Siemens NX.

Библиографический список

1. Справочник по холодной штамповке [Текст]/В. П. Романовский// Л.: Машиностроение, 1979. – 520 с.
2. Попов И. П. Направленное изменение толщины листовой заготовки в процессах пластического деформирования [Текст]/ И. П. Попов // Учебное пособие – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та 2006. – 190 с.
3. Гречников, Ф. В. Использование программы DEFORM - 2D для описания операции глубокой вытяжки [Текст]/Ф. В. Гречников, А. Г. Шляпугин, К. А. Николенко - Деп. в ВИНТИ 15.06.06, № 804-В2006.